

# Laborator 1

## Logarea utilizatorului, lucrul cu terminalul, editarea textelor

0. Logati-va in sistem folosind un cont de utilizator.

**SUB NICI O FORMA NU LUCRATI LA LABORATOR CA ADMINISTRATOR AL SISTEMULUI (ROOT), chiar daca folositi laptopul personal !**

Ca sa va asigurati de acest lucru, deschideti un terminal din interfata grafica si tastati comanda *id*

```
$ id
```

1. Din interfata grafica deschideti un terminal. Aflati ce terminal v-a asignat sistemul de operare folosind comanda *tty*

```
$ tty
```

Folosind comanda *stty* aflati care sunt proprietatile terminalului pe care lucrati:

```
$ stty -a
```

2. Folositi informatiile din pagina de manual pentru a schimba proprietatile terminalului pe care lucrati:

```
$ man stty
```

De pilda, dezactivati eco-ul pe ecran al caracterelor pe care le tipariti de la tastatura:

```
$ stty -echo
```

Ce observati daca dupa executia comenzii de mai sus tipariti o noua comanda (sa zicem *tty*)?

Restaurati eco-ul in terminal. Aveti grija sa tastati fara erori comanda de mai jos :

```
$ stty echo
```

Continuati sa explorati functionalitatile terminalului folosind informatiile din pagina de manual a comenzii *stty* pentru a executa o serie de seteri: schimbati caracterul care intrerupe executia unei comenzi (^C), caracterul backspace (^H), etc

Deschideti apoi un nou terminal din interfata grafica si rulati in el comanda

```
$ stty -a
```

S-au pastrat setarile pe care le-ati facut in terminalul anterior?

3. Folositi una din comenzile de tip pager *less* sau *more* pentru a descoperi continutul fisierului */etc/passwd*

```
$ more /etc/passwd
```

Ca sa defilati ecranul cand sunteti in *less/more* folositi tasta *space* pentru a defila o pagina inainte si respectiv tasta *b* pentru a defila o pagina inapoi. Cu tasta *q* parasiti programul si reveniti in shell. Observati o diferenta intre cele doua pagere relativ la comenzile de defilare a ecranului?

Aflati din */etc/passwd* care sunt informatiile referitoare la utilizatorul care va reprezinta in sistem: user ID-ul si group ID-ul, home directory, shell. Verificati cu comanda *id* ca intr-adevar shell-ul in care lucrati foloseste aceleasi UID/GID care apar si in intrarea corespunzatoare din */etc/passwd*. Folositi comanda *pwd* pentru a verifica faptul ca va aflati in home directory.

```
$ id
$ pwd
```

Folositi comanda de manual *man* pentru a afla ce fac cele doua comenzi:

```
$ man id
$ man pwd
```

4. Folositi comanda *chfn* pentru a va modifica numele si alte informatii asociate (GECOS, in jargonul Unix) in */etc/passwd* cu contul de utilizator pe care il folositi.

Consultati continutul fisierului */etc/shells* pentru a afla ce alte interpretoare de comenzi mai sunt disponibile in sistem. Folositi comanda *chsh* pentru a modifica in */etc/passwd* interpretorul de comenzi lansat la login.

```
$ less /etc/shells
$ chsh
```

Verificati de fiecare data in */etc/passwd* ca s-au modificat corespunzator campurile modificate cu comenzile *chfn* sau *chsh*. Daca aveti instalata comanda *finger* pe sistem, puteti vedea informatiile din */etc/passwd* legate de un anumit utilizator astfel:

```
$ finger <nume_utilizator>
```

Obs: parola criptata nu apare in */etc/passwd* ci in */etc/shadow*, dar nu aveti dreptul sa vedeti fisierul respectiv cu *less/more*, de pilda, decat in calitate de *root* (administrator).

5. Folositi comanda *echo* pentru a afisa un mesaj pe ecran:

```
$ echo "cam asa arata primul meu mesaj pe terminal"
```

Setati terminalul sa supprime eco-ul si executati comanda anterioara inca o data (cel mai bine o copiat din terminal cu mouse-ul, pentru ca odata ce nu mai aveti eco nu vedeti ce scrieti; in acest sens folositi butonul din stanga al mouse-ului pentru a copia text, respectiv butonul din mijloc al mouse-ului pt paste). Se intampla ceva? Cum va explicati rezultatul?

Folositi redirectarea standard output pentru a stoca mesajul anterior intr-un fisier, in loc sa fie afisat pe ecran:

```
$ echo "cam asa arata primul meu mesaj pe terminal" > outfile.txt
```

Verificati continutul noului fisier creat folosind una dintre comenzile *less/more* pe care le-ati folosit mai devreme

```
$ less outfile.txt
```

6. Folositi comanda *env* pentru a afla care sunt variabilele de mediu ale interpretorului de comenzi (shell) pe care il folositi:

```
$ env
```

Pentru a defila prin output-ul comenzii *env* folositi tastele Shift+PgUp, respectiv Shift+PgDown. Cautati in lista de variabile afisate valorile variabilelor HOME si SHELL. Ce valori au ele? Corespund celor setate in fisierul */etc/passwd* pentru utilizatorul pe care il folositi?

7. Folositi comanda de manual cu flag-ul *-k* (*apropos*) pentru a descoperi noi comenzi, de ex:

```
$ man -k "space usage"
```

```
$ man -k "matching a pattern"
```

Nu in ultimul rand, aflati ce face comanda *man*:

```
$ man man
```